

Case story | TRIIIPLÉ Projekt

TRIIIPLÉ

Heizen und Kühlen aus der Kraft des Flusswassers

Das Trllple ist ein imposantes Hochhaus Ensemble mitten in Wien. Das Flusswasser aus dem direkt angrenzenden Donaukanal dient als Energiequelle für Heizung und Kühlung. Danfoss sorgt mit speziell angepassten Wohnungsstationen und mit Frequenzumrichtern für größtmögliche Betriebssicherheit und für ein angenehmes Wohlfühlklima.

100%
ökologisches
Heizen und
Kühlen



Zwischen dem modernen Stadtzentrum Wiens und dem weitläufigen Erholungsgebiet Grüner Prater, direkt am ruhig dahinfließenden Donaukanal, entsteht ein imposantes und weithin erkennbares Hochhaus-Ensemble, das Trillple.

Das vom Architektenteam Henke Schreieck entworfene Projekt von SORAVIA und ARE Austrian Real Estate besteht aus drei Gebäudetürmen und verbindet Stadt, Land und Fluss sowie modernes Wohnen, Arbeiten und Leben.

Nachhaltigkeit

Nicht nur die Architektur, sondern auch die eingesetzte Gebäudetechnik ist in diesem Projekt außergewöhnlich, zukunftsorientiert und nachhaltig.

Die Gebäude werden mittels innovativer Technik ressourcenschonend gekühlt und geheizt. Dabei dient das Flusswasser aus dem direkt angrenzenden Donaukanal als Energiequelle.

Wärmepumpen koppeln mittels Verdampfer-Verdichter Prozess heißes und kaltes Wasser nach Bedarf aus. Damit ist es möglich, das ganze Projekt autark und ganz ohne CO₂-Ausstoß zu beheizen und zu kühlen.

Danfoss Frequenzumrichter sorgen für Betriebssicherheit

Im Flusswasserkraftwerk kommen Danfoss Frequenzumrichter der

„Wir haben uns für Danfoss entschieden, weil wir somit Produkte mit hoher Funktionalität einsetzen und vor allem auch zuverlässigen Service und bewährtes Notfallmanagement erhalten, falls es zu technischen Ausfällen kommt. Das gibt uns, den Eigentümern und den Bewohnern größtmögliche Betriebssicherheit.“

– Viktor Plasch, Ingenieur bei Klenk & Meder

Typen VLT®AutomationDrive FC302 und VACON 100 Flow zum Einsatz. Die Frequenzumrichter sichern den zuverlässigen Betrieb der Wärmepumpen und steuern die Kühl- und Heizwasserpumpen. Sie verbessern die Durchflussregelung, verlängern die Lebensdauer der Wärmepumpen und tragen somit wesentlich zur Energieeffizienz und Sicherheit der technischen Lösung bei.

Das Unternehmen Klenk & Meder trägt die Verantwortung für die Energieversorgung in Turm 1 und hat sich für Danfoss VACON 100 Flow Frequenzumrichter entschieden.

Viktor Plasch, Ingenieur bei Klenk & Meder erzählt warum: „Das Flusskraftwerk befindet sich in Turm 1. Es versorgt alle Gebäudetürme sowie den nahegelegenen Austro Tower mit Energie. Das reibungslose Funktionieren der Gebäudetechnik ist immer wesentlich, aber in einem Projekt dieser Größe ist es besonders wichtig und eine große Verantwortung. Wir haben uns für Danfoss entschieden, weil wir somit Produkte

mit hoher Funktionalität einsetzen und vor allem auch zuverlässigen Service und bewährtes Notfallmanagement erhalten, falls es zu technischen Ausfällen kommt. Das gibt uns, den Eigentümern und den Bewohnern größtmögliche Betriebssicherheit.“

Wohlfühlklima und Energieeffizienz mit Danfoss Wohnungsstationen

Für das optimale Wohlfühlklima und für Energieeffizienz sorgen eigens für das Projekt entworfenen Wohnungsstationen von Danfoss.

Herwig Plank, Planer bei Böhmer Gebäudetechnik hat die Station gemeinsam mit Danfoss entwickelt: „Wir standen vor der Herausforderung sowohl den hohen technischen wie auch den besonders ästhetischen Ansprüchen gerecht zu werden. Über 500 Wohnungen mit unterschiedlichen Ausstattungen sollten mit Stationen ausgestattet werden, die einwandfrei funktionieren und nur wenig Platz benötigen“



„Wir standen vor der Herausforderung sowohl den technischen wie auch den ästhetischen Ansprüchen gerecht zu werden. Mit Danfoss haben wir einen Partner gefunden, mit dem wir in enger Zusammenarbeit eine maßgeschneiderte Wohnungsstation entwickelt haben, die allen Anforderungen gerecht wird.“

– Herwig Plank, Planer bei Böhm Gebäudetechnik

Das Ergebnis aus dieser Zusammenarbeit ist eine einzigartige Wohnungsstation, die Flächenheizung, Kühlung und dezentrale Warmwasserbereitung in Einem bietet.

Herwig Plank: „Mit Danfoss haben wir einen Partner gefunden, mit dem wir in enger Zusammenarbeit eine maßgeschneiderte Wohnungsstation für das Projekt entworfen haben. Die

Wohnungsstationen fügen sich kompakt und nahtlos in die vorgegebenen Räume ein und der Platz wird aus technischer Sicht ideal genutzt, indem die Anschlüsse eigens oben angebracht wurden und somit Platzproblemen beim Trockenbau vorgebeugt wurde.“

Zudem ist das System flexibel gestaltet und es wurde eine schnelle und einfache verbrauchergerechte Standardregelung

hinzugefügt. Mittels Raumthermostat können die Bewohner zwischen Heizen und Kühlen wählen. Und das sogar individuell nach Wohnung, unabhängig vom Zentralsystem.



Eckdaten Trillple

- 70.000 m² Gesamtnutzfläche
- 500 freifinanzierte Wohnungen von 33 m² bis 165 m²
- Rund 670 Micro-Apartments
- Büro- und Gewerbeflächen in der Sockelzone

Eingesetzte Danfoss Produkte und Lösungen

Danfoss VACON Flow 100

Danfoss VLT® AutomationDrive FC302

Danfoss Wohnungsstationen

Danfoss Heizkörperarmaturen

Danfoss Heizbänder



Danfoss Wohnungsstation

„Die Kombination von Heizen und Kühlen im Wohnungsbau wird immer mehr zum Standard. Danfoss Climate Solutions als Marktführer im Wohnungsstationsbau und den Abteilungen für Kälte- und Regelungstechnik ist in einer einzigartigen Position solche Projekte zu unterstützen.“

Unsere Kunden suchen kompakte, zuverlässige und standardisierte Systeme, die auch in vielen Jahren noch durch Fachhandwerker vor Ort serviciert werden können.

Wir haben daher seit einigen Jahren Lösungen für die am Markt gefragten Systeme, sei es aktive oder passive Kühlung, direkte oder indirekte Energieübertragung oder die Anpassung auf verschiedene Arten von Verteilsystemen.

Im Projekt Trillple gab es von Beginn an eine sehr enge und gute Zusammenarbeit zwischen Planung, Generalunternehmern, Fachhandwerkern und dem Danfoss Vertriebsteam. So konnten wir eine für das Projekt passende Lösung entwickeln und sind sehr stolz auf dieses Vorzeigeprojekt in Wien.“

– Christian Mader, Senior Director, Residential Heating



VLT® AutomationDrive
FC 301/FC 302



Danfoss Heizkörperarmaturen



VACON® 100 FLOW



Danfoss Heizbänder